

# 水稻「あさひの夢」の肥効調節型肥料を用いた全量基肥栽培法

## 1. 試験のねらい

平成12年に奨励品種に採用した「あさひの夢」は、県中・南部の縞葉枯病発生地帯向け品種として、平成16年には作付面積は3,940ha（作付割合6%）と順調に増加している。そこで、全量基肥栽培法を明らかにし、耐病性および耐倒伏性に優れる本品種の省力的栽培技術を確立し、作付の拡大を図る。

## 2. 試験方法

- (1) 試験年次：平成13～15年
- (2) 試験場所：農業試験場本場水田（灰色低地土、灰褐色系）
- (3) 供試品種：あさひの夢、月の光（対照）
- (4) 処理内容：

品種名	基肥窒素	
	種類	施用量(kg/a)
あさひの夢	LPS100	× ( 0.51 0.72 0.93
	LPSS100	
あさひの夢（慣行）		速効性窒素0.5kg/a + 追肥0.4kg/a
月の光（対照）		" 0.6 + 0.4

注．基肥窒素種類のLPS100区は、窒素含有率が速効性窒素：LPS100 = 7%：5%、LPSS100(Mコート)区が、速効性：LPSS100 = 7%：5%。

### (5) 耕種概要

移植時期：6月中旬。栽植密度：22.2株/m<sup>2</sup>、4本/株、中苗手植。区制：1区15m<sup>2</sup>、2反復。慣行区の追肥はNK202(20-0-20)、全区にようりん12kg/a、わら堆肥100kg/a。

## 3. 試験結果および考察

- (1) 肥効調節型肥料の種類と量は、全重に対して速効性窒素を7%、LPSS100を5%の割合で含むものを、窒素総量0.51kg/aとなるように施用するのが、安定多収であった(表-1、図-1)。  
肥効調節型肥料LPSS100を0.51kg/a施用したものは、玄米収量、登熟歩合、玄米千粒重およびタンパク質含有率において、慣行分施肥栽培に比べ並からやや優れていた。  
これは、地温から推測した肥効調節型肥料LPSS100の窒素溶出50%時期が、平成13年は7月まで高温で登熟期が低温寡照、平成14年の夏は高温寡照と対照的な年であったが、出穂前15日頃と安定していたためと考えられる。
- (2) 玄米収量と相関関係が強い成熟期の形質は、総もみ数と玄米千粒重であった。総もみ数と生育期の形質で相関関係が強いのは、葉色×茎数値であった(表-2)。  
これらの結果から、玄米収量が多収になるのは、総もみ数が34,000～37,000粒/m<sup>2</sup>で、生育期の診断指標値(葉色×茎数値)は表3のとおりになった。
- (3) 生育量が不足した場合は、出穂前23日に速効性窒素肥料0.2kg/aを追肥することで、登熟歩合が高く、タンパク質含有率が低く良好な結果が得られた(図-2)。

## 4. 成果の要約

あさひの夢の普通植全量基肥栽培には、速効性窒素：LPSS100 = 7：5を、窒素総量0.51kg/a施用すると高品質で安定多収であった。また、生育量が不足した場合は、出穂前23日に速効性窒素肥料0.2kg/a追肥するのが良好であった。

(担当者 作物経営部作物研究室 大谷和彦)

表-1 基肥窒素の種類・量と収量品質

品種名	基肥窒素		玄米重			総籾数		登熟歩合		玄米千粒重		良質粒率		タンパク質含有率	
	種類	施用量 kg/a	平13 kg/a	平14 kg/a	比率 %	平13 百粒/m <sup>2</sup>	平14 百粒/m <sup>2</sup>	平13 %	平14 %	平13 g	平14 g	平13 %	平14 %	平13 %	平14 %
あさひの夢	LPS100	0.51	59.3	65.8	99	367	341	79	85	20.6	22.9	92	90	6.5	6.1
"	"	0.72	58.4	65.8	99	383	377	77	78	19.9	22.5	92	86	6.5	6.2
"	"	0.93	56.4	62.6	95	385	394	74	73	19.7	21.7	91	87	6.6	6.4
"	LPSS100	0.51	62.2	63.5	100	388	341	78	82	20.6	22.7	91	92	6.2	6.0
"	"	0.72	59.4	61.5	96	394	343	75	80	20.2	22.3	90	91	6.5	6.0
"	"	0.93	61.5	61.9	98	405	370	76	76	19.9	22.1	92	85	6.5	6.3
"	Mコート	0.72	62.0	58.7	96	387	343	78	77	20.6	22.1	92	85	6.5	6.5
"	慣行	0.5+0.4	61.1	64.8	100	392	360	77	81	20.2	22.3	92	88	6.5	6.1
月の光	慣行	0.6+0.4	58.8	53.5	89	352	322	82	76	20.4	21.9	88	86	7.1	6.8

注：玄米重比率は2カ年の平均。良質粒率はSi社製RS2000で測定、タンパク質含有率はSi社製GS2000で測定した玄米水分15%換算率。

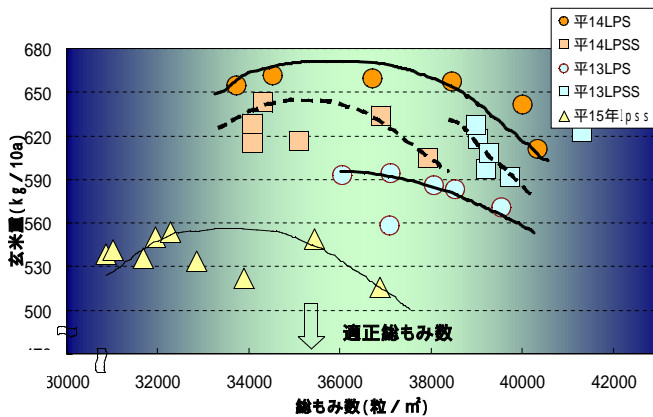


図-1 総もみ数と玄米収量の関係

表-2 生育期の形態と総もみ数の関係 (相関係数)

形態	出穂前30日		出穂前20日	
	平13	平14	平13	平14
草丈	0.13	0.25	0.19	0.28
茎数	0.31	0.40	0.54	0.71*
葉色	0.25	0.57	-0.14	0.65
葉色×草丈	0.23	0.40	-0.09	0.57
葉色×茎数	0.41	0.53	0.32	0.84**

表-3 適正もみ数を得るための生育診断指標値

時期	茎数 本/m <sup>2</sup>	葉色	葉色×茎数
移植後30日	570~640	4.4~5.2	2,700~3,200
出穂前30日	550~610	4.3~4.9	2,400~2,900
出穂前20日	480~520	4.3~4.6	2,000~2,400

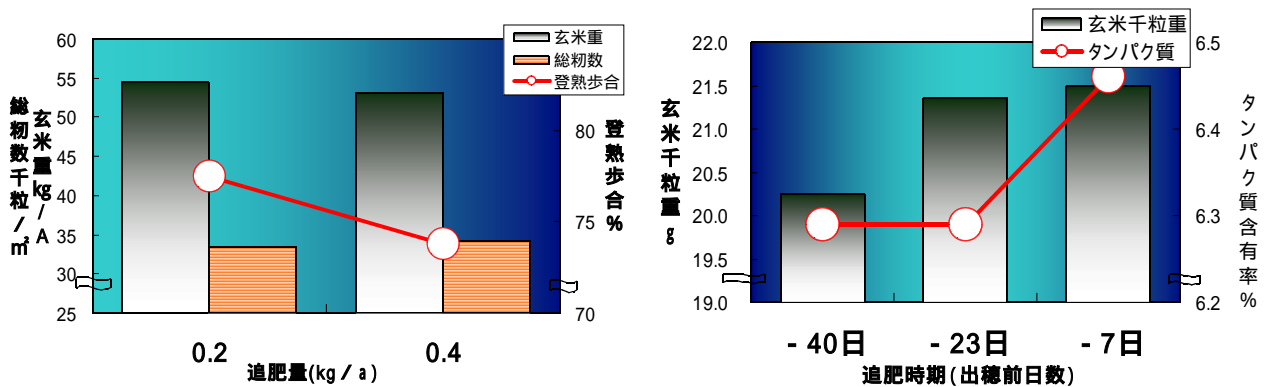


図-2 追肥の量、時期と収量・品質の関係 (平15)